

Herr Kessler hat sie im Oderbruch gefangen, ich sah im Herbst 1909 zum erstenmal ein Tier in Freiheit. Sie ist aber doch zweifellos häufiger als die mir überhaupt noch nicht zu Gesicht gekommene *simplex* Ws. mit nur 3 Punkten.

c) *Semiadalia 11-notata* Schn. hat eine Form *9-notata* Four., die ebenfalls der *7-punct.* sehr ähnelt, desgleichen *Cocc. 11-punct.* L. *variegata* Weise. Bei diesen, in der Potsdamer Gegend übrigens recht seltenen oder vielleicht fehlenden, Varietäten ist aber (vgl. Figur 1) die Stellung der Punkte doch eine wesentlich andere. *9-notata* hat eigentlich nur 7 Punkte; die 8. und 9. „Note“ befindet sich dicht am äusseren Flügelrande, etwa in der Mitte, ist schmal und schwach und kann sehr leicht übersehen werden.

d) Formen von *Ad. bipunct.* L., die ausser dem Punkte der Stammform noch andere haben — *perforata* Marsh., *interpunctata* Haw., *boreella* u. s. w. wie sie benannt sind — wird man kaum mit *7-punct.* verwechseln, ebensowenig ähnliche von *Cocc. 10-punct.* L., die ja auch nie eine rote Grundfarbe zeigen und zudem die bekannte Querleiste hinten auf den Decken haben.

Exemplare von *Cocc. 7-punct.* L. mit weniger als 7 Punkten habe ich bislang noch niemals gefunden; einmal erhielt ich aber ein stark melanistisches Stück (*confusa* Wiedem.).

Figurenerklärung:

Fig. 1. a. *Coccinella 14-punctata* L. b. *Coccinella conglobata* L. (Formen, bei denen alle Punkte unverbunden auftreten.)

Fig. 2. 1. *Coccinella 5-punctata* L. *simulatrix*. 2. *Coccinella distincta* Fald. *typica* 3. *Coccinella 7-punctata* L. *typica*. 4. *Semiadalia 11-notata* Schn. *9-notata* Four. 5. *Coccinella 11-punctata* L. *variegata* Ws. 6. *Adalia bipunctata* L. *interpunctata* Haw.

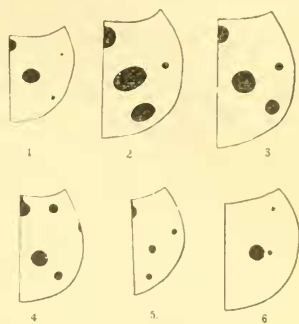


Fig. 2.

Die schädlichen und nützlichen Insekten vom Zuckerrohr Formosas.

Von Prof. Dr. S. Matsumura, Sapporo, Japan.

Die schädlichen Insekten Formosas sind überhaupt garnicht studiert und veröffentlicht. In den Jahren 1906 und 1907 wurde ich von unserer Regierung zweimal nach Formosa gesandt, um die schädlichen und nützlichen Insekten am Zuckerrohr zu beobachten. Die Insekten Formosas gehören teils zur paläarktischen, teils zur orientalischen Region und sind besonders mit den südhinesischen Arten viel verwandt; da aber die letzteren auch garnicht studiert sind, ist dort noch viel zu studieren übrig. Unter den dort gefangenen 125 schädlichen Insekten sind 52 auch in Japan zu Hause und etwa 40, von denen 36 überhaupt für die wissenschaftliche Welt neu sind, in Formosa einheimisch, während die übrigen 33 Arten auch in China, Philippinen, Malayen und Indien verbreitet sind. W. Krüger hat in einem Buch „Das Zuckerrohr und seine Kultur“ (1899) 82 schädliche Insekten, von denen 24 Arten auch in Formosa vorkommen, aus Java erwähnt. Wenn man hier weiter ausführlich die Insekten studiert, wird man noch viele gemeinsame Arten herausfinden. Die nützlichen Insekten für die Zuckerrohrkultur sind

garnicht eingehend beobachtet und hier nur 41 Arten, von denen 9 wissenschaftlich neu sind, welche ich auf Zuckerrohrpflanzen und ihrer Umgebung gefangen habe, angegeben. Um zu wissen, wie schädlich und nützlich sie sind, machen sich noch weitere Untersuchungen nötig.

In dieser Arbeit bin ich den Herren T. Shiraki, M. Ishida, J. Nitobe und N. Tsuru, die alle als Regierungs-Entomologen dort angestellt sind, zu herzlichstem Dank verpflichtet.

A. Schädliche Insekten für Zuckerrohr-Pflanzen.

Isoptera.

Termitidae.

1. *Termes vulgaris* Hav. — Hab.: Ganz Formosa.

Die Art kommt sehr häufig in Formosa vor und zwar sehr schädlich für die Zuckerrohrpflanzen. Sie bohren den unterirdischen Stengel an und verletzen oft die jungen Pflanzen tödlich.

Orthoptera.

Acrididae.

1. *Oxya intricata* Stal. — Hab.: Ganz Formosa.

Sie sind sehr schädlich für die Reispflanzen, aber sie befinden sich selten auf den Zuckerrohrpflanzen.

2. *Oxya velox* F. — Hab.: Ganz Formosa.

Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.

3. *Oxya annulicornis* n. sp. — Hab.: Shinsha, Ako (selten).

4. *Racilia okinawensis* n. sp. — Hab.: Ganz Formosa.

Sie kommen auch in Rinkin vor.

5. *Gelastorhinus esox* Burr. — Hab.: Shinshiku, Hoppo, Shirin, Koshun.

Sie kommen auch in Japan vor und zwar sehr schädlich für die Reiskultur.

6. *Acridium succinctum* L. — Hab.: Shirin, Tainan, Taihok.

7. *A. consanguineum* Serv. — Hab.: Shirin, Tainan, Taihok.

8. *Gonioca flavicornis* F. — Hab.: Ganz Formosa.

Auch schädlich für *Canna indica*.

9. *Pachytylus migratoroides* Reich. — Hab.: Taichu.

Sie waren einmal im Jahre 1897 für alle möglichen Gramineenpflanzen sehr schädlich gewesen, jetzt sind sie aber ganz selten.

10. *Oedaleus infernalis* Sauss. — Hab.: Ganz Formosa.

11. *O. nigrofasciatus* Latr. — Hab.: Ganz Formosa.

12. *Atractomorpha Bedeli* Boliv. — Hab.: Tainan, Ako.

Sie kommen auch in Japan vor.

13. *A. psittacina* Haan. — Hab.: Shinsha, Koshun.

14. *A. crenulata* F. — Hab.: Taihok, Tainan.

15. *Tryxalis nasuta* L. — Hab.: Ganz Formosa.

16. *Phloebe infumata* Brun. — Hab.: Shirin, Hoppo, Ako.

17. *Stenobothrus formosanus* n. sp. — Hab.: Ako, Koshun.

18. *Trilophidia annulata* Thunb. — Hab.: Ganz Formosa.

19. *Epacromia tamulus* F. — Hab.: Ganz Formosa.

20. *Paratettix gracilis* Shirak. — Hab.: Ako, Koshun.

21. *P. singularis* Shirak. — Hab.: Shinsha, Koshun.

22. *Iledotettix arcuatus* Shirak. — Hab.: Taina.

23. *Tettix formosanus* Shirak. — Hab.: Shinsha.

Gryllidae.

1. *Liogryllus bimaculatus* Deg. — Hab.: Ganz Formosa.

Sie kommen zahlreich in Formosa vor und zwar sehr schädlich für alle möglichen jungen Kulturpflanzen, besonders für Camphor, Tee, Baumwolle etc.

2. *Liogryllus formosanus* n. sp. — Hab.: Taihok, Tainan, Ako.

3. *Gryllus mitratus* Burm. — Hab.: Kiirun, Taihok.

Sie kommen auch in Japan vor und zwar auch sehr schädlich für Bohnen und Erbsen.

4. *Tridactylus flavomaculatus* n. sp. — Hab.: Ako, Rinkiho.

5. *Gryllotalpa africana* Pal. — Hab.: Ganz Formosa.

Sie sind auch schädlich für Reispflanzen.

6. *Oecanthus indicus* Sauss. — Hab.: Shoka.

7. *Anaxiphus pallidulus* n. sp. — Hab. Rinkiho.

8. *Trigonidium Haani* Sauss. — Hab.: Taihok, Taichu, Tainan.

Sie kommen auch in Riukiu vor.

Thysanoptera.

Phloethripidae.

1. *Phloethrips publicornis* n. sp. — Hab.: Ako, Kyoshito, Daimokko.

Sie sind sehr schädlich für die jungen Zuckerrohrpflanzen.

Rhynchotha.

Coccidae.

1. *Pulvinaria gasteralpha* Icery.? — Hab.: Yensuiko, Daimokko, Taiuan, Kyoshito.

Aleyrodidae.

1. *Aleurodes Bergii* Sign. — Hab.: Ako, Arikan, Choshusho.

Sie sind auch sehr schädlich wie in Java.

Aphidae.

1. *Ceratovacuna lanigera* Zehnt. — Hab.: Daimokko, Tainan, Kyoshito.

2. *Tetraneura lucifuga* Zehnt. — Hab.: Yensuiko, Tainan, Kyoshito.

Fulgoridae.

1. *Dictyophora sinica* Wk. — Hab.: Taichu, Hoppo, Taiuan, Ako.

Sie kommen auch in Japan vor und zwar schädlich für Reispflanzen.

2. *Anagnia splendens* Germ. — Hab.: Shoka, Taichu, Shinsha, Tainan, Ako.

3. *Ricania taeniata* Stal. — Hab.: Shoka, Tainan, Ako.

Sie kommen auch in Japan vor.

4. *Diostrombus politus* Uhl. — Hab.: Wanri, Ako, Choshusho.

5. *Phenice moesta* West. — Hab.: Taichu, Tainan, Ako.

Sie sind häufig auch in China.

6. *Nicertoides* (n. g.) *saccharivora* n. sp. — Hab.: Ako, Wanri, Choka, Giran.

7. *Nisia astrenosa* Leth. — Hab.: Ganz Formosa.

Sie sind schädlich auch für die Reiskultur.

8. *Oliarus oryzae* n. sp. — Hab.: Taichu, Chuho.

9. *Delphacodes vastatrix* Bredd. — Hab.: Rinkiho, Taichu, Tainan, Ako.

Sie kommen häufig vor, aber nicht so schädlich wie in Java. In Japan sind sie schädlich für Schilfrohrpflanzen.

10. *Kirbya pagana* Melich. — Hab.: Kagi, Tainan, Ako.

11. *Tropidocephala brunnipennis* Sign. — Hab.: Ganz Formosa.

12. *T. saccharivorella* Mats. — Hab.: Wanri, Tainan, Ako.

13. *T. formosanus* n. sp. — Hab.: Ako, Rinkiho.

14. *Stenocranus Sacchari* n. sp. — Hab.: Ako, Rinkiho.

15. *Delphax propinqua* Fieb. — Hab.: Horisha, Daimokko.
16. *D. furcifera* Horv. — Hab.: Wanri, Ako.
Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen in Japan.
17. *D. graminicola* n. sp. — Hab.: Ako, Wanri, Tainan.
18. *Dicranotropis fumosa* n. sp. — Hab.: Rinkiho.

Jassidae.

1. *Zygina (Typhlocyba) circumscripta* n. sp. — Hab.: Koshun, Yensuiko.
2. *Z. maculifrons* Motsch. — Hab.: Ako, Tainan, Taichu, Kagi.
3. *Z. subrufa* Melich. — Hab.: Giran, Shoka, Wanri, Tainan, Ako.
Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.
4. *Gnathodus viridis* Mats. — Hab.: Tainan.
5. *Gnathodus pallidulus* Mats. — Hab.: Shoka, Rinkiho, Tainan.
6. *Cicadula fasciifrons* Stal. — Hab.: Ako, Taikokan.
Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.
7. *C. 6-notata* Fall. — Hab.: Ganz Formosa.
8. *Nirvana pallida* Melich. — Hab.: Shoka, Koshun, Ako.
9. *N. suturalis* Melich. — Hab.: Heirimbi, Taikokan, Taihok.
10. *Deltocephalus dorsalis* Motsch. — Hab.: Ganz Formosa.
Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.
11. *Nephotettix apicalis* Motsch. — Hab.: Ganz Formosa.
Sie sind auch sehr schädlich für Reispflanzen.
12. *Euacanthus semiglaucus* Leth. — Hab.: Ganz Formosa.
13. *Tettigonia viridis* L. — Hab.: Ganz Formosa.
14. *T. albida* Wk. — Hab.: Ganz Formosa.
15. *T. ferruginea* F. — Hab.: Ganz Formosa.
16. *Strongylocephalus agrestis* Fall. — Hab.: Kagi.

Sie kommen auch in Japan vor und zwar schädlich für Reispflanzen.

Cercopidae.

1. *Ptyelus costalis* Wk. — Hab.: Kagi, Chuho.
Sie sind auch schädlich für Reispflanzen.

Cicadidae.

1. *Mogannia hebes* Wk. — Hab.: Ganz Formosa.

Heteroptera.

Capsidae.

1. *Lygus oryzae* n. sp. — Hab.: Kagi, Taichu.
2. *L. Sacchari* n. sp. — Hab.: Rinkiho.

Tingidae.

1. *Serenthia formosana* n. sp. — Hab.: Rinkiho. (Schluss folgt.)

Ueber Vorkommen und Lebensweise von *Barbitistes constrictus* Br. (Orth. Locust.)

Von Dr. Wolf La Baume, Berlin (Zool. Mus.).

Kürzlich wurde dem Berliner Zoologischen Museum von Herrn Hofrat Professor Dr. Ludwig eine Locustide zur Bestimmung übersandt, die im Weida-Schüptitzer Nonnenrevier bei Greiz gefunden worden war und nach gleichzeitiger Mitteilung des genannten Herrn als Vertilger von Nonnenfaltern in Betracht kommen soll. Das Exemplar hatte leider das Schicksal aller weichhäutigen Orthopteren geteilt, dass sie bei trockenem Konservierung erhebliche Veränderungen in Gestalt und Farbe erleiden, und liess nur notdürftig erkennen, dass es sich wahrscheinlich um eine *Barbitistes*-Art handelte. Glücklicherweise konnte mir aber Herr Prof.